



PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT ON PATENTABILITY
(Chapter II of the Patent Cooperation Treaty)

(PCT Article 36 and Rule 70)

| | | |
|---|--|--|
| Applicant's or agent's file reference G2030095WO | FOR FURTHER ACTION See Form PCT/IPEA/416 | |
| International application No. PCT/JP2003/013905 | International filing date (day/month/year) 30 October 2003 (30.10.2003) | Priority date (day/month/year) 30 October 2002 (30.10.2002) |
| International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC C03C 17/25, B05D 7/00, 7/24 | | |
| Applicant NIPPON SHEET GLASS CO., LTD. | | |

1. This report is the international preliminary examination report, established by this International Preliminary Examining Authority under Article 35 and transmitted to the applicant according to Article 36.

2. This REPORT consists of a total of 4 sheets, including this cover sheet.

3. This report is also accompanied by ANNEXES, comprising:

a. (*sent to the applicant and to the International Bureau*) a total of _____ sheets, as follows:

sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis of this report and/or sheets containing rectifications authorized by this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions).

sheets which supersede earlier sheets, but which this Authority considers contain an amendment that goes beyond the disclosure in the international application as filed, as indicated in item 4 of Box No. I and the Supplemental Box.

b. (*sent to the International Bureau only*) a total of (indicate type and number of electronic carrier(s)) _____, containing a sequence listing and/or tables related thereto, in computer readable form only, as indicated in the Supplemental Box Relating to Sequence Listing (see Section 802 of the Administrative Instructions).

4. This report contains indications relating to the following items:

| | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Box No. I | Basis of the report |
| <input type="checkbox"/> Box No. II | Priority |
| <input type="checkbox"/> Box No. III | Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability |
| <input checked="" type="checkbox"/> Box No. IV | Lack of unity of invention |
| <input checked="" type="checkbox"/> Box No. V | Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement |
| <input type="checkbox"/> Box No. VI | Certain documents cited |
| <input type="checkbox"/> Box No. VII | Certain defects in the international application |
| <input type="checkbox"/> Box No. VIII | Certain observations on the international application |

| | |
|--|---|
| Date of submission of the demand 31 May 2004 (31.05.2004) | Date of completion of this report 19 October 2004 (19.10.2004) |
| Name and mailing address of the IPEA/JP | Authorized officer |
| Facsimile No. | Telephone No. |

INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT ON PATENTABILITY

International application No.

PCT/JP2003/013905

Box No. I Basis of the report

1. With regard to the language, this report is based on the international application in the language in which it was filed, unless otherwise indicated under this item.

This report is based on translations from the original language into the following language _____, which is language of a translation furnished for the purpose of:

international search (under Rules 12.3 and 23.1(b))
 publication of the international application (under Rule 12.4)
 international preliminary examination (under Rules 55.2 and/or 55.3)

2. With regard to the elements of the international application, this report is based on (replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report):

The international application as originally filed/furnished

the description:

pages _____, as originally filed/furnished

pages* _____ received by this Authority on _____

pages* _____ received by this Authority on _____

the claims:

pages _____, as originally filed/furnished

pages* _____, as amended (together with any statement) under Article 19

pages* _____ received by this Authority on _____

pages* _____ received by this Authority on _____

the drawings:

pages _____, as originally filed/furnished

pages* _____ received by this Authority on _____

pages* _____ received by this Authority on _____

a sequence listing and/or any related table(s) – see Supplemental Box Relating to Sequence Listing.

3. The amendments have resulted in the cancellation of:

the description, pages _____

the claims, Nos. _____

the drawings, sheets/figs _____

the sequence listing (specify): _____

any table(s) related to sequence listing (specify): _____

4. This report has been established as if (some of) the amendments annexed to this report and listed below had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).

the description, pages _____

the claims, Nos. _____

the drawings, sheets/figs _____

the sequence listing (specify): _____

any table(s) related to sequence listing (specify): _____

* If item 4 applies, some or all of those sheets may be marked "superseded."

INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT ON PATENTABILITY

International application No.

PCT/JP03/13905

Box No. IV Lack of unity of invention

1. In response to the invitation to restrict or pay additional fees the applicant has:
 - restricted the claims.
 - paid additional fees.
 - paid additional fees under protest.
 - neither restricted nor paid additional fees.
2. This Authority found that the requirement of unity of invention is not complied with and chose, according to Rule 68.1, not to invite the applicant to restrict or pay additional fees.
3. This Authority considers that the requirement of unity of invention in accordance with Rules 13.1, 13.2 and 13.3 is:
 - complied with.
 - not complied with for the following reasons:

The technological feature of claim 1 appears to be the formation of a metal oxide film on the "bottom surface", but this technological feature is absent in claim 2.
Therefore, claim 2 does not satisfy the requirement of the unity of inventions.
The same is true with respect to claims 4 to 10 that cite claim 2.
4. Consequently, this report has been established in respect of the following parts of the international application:
 - all parts.
 - the parts relating to claims Nos. _____.

INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT ON PATENTABILITY

International application No.

PCT/JP03/13905

Box No. V Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. Statement

| | | | |
|-------------------------------|--------|------------|-----|
| Novelty (N) | Claims | 2-4, 8, 9 | YES |
| | Claims | 1, 5-7, 10 | NO |
| Inventive step (IS) | Claim | 4 | YES |
| | Claims | 1-3, 5-10 | NO |
| Industrial applicability (IA) | Claims | 1-10 | YES |
| | Claims | | NO |

2. Citations and explanations (Rule 70.7)

Document 1: JP, 2000-143293, A (Central Glass Co., Ltd.), 23 May, 2000.

Document 2: JP, 2000-219875, A (Nippon Glass Co., Ltd.), 08 August, 2000.

Claims 1, 5-7, 10

The inventions of claims 1, 5-7, 10 do not appear to possess novelty or involve an inventive step based on the description in document 1 cited in the ISR.

Document 1 describes a method comprising a step of coating a coating liquid containing an alcohol or the like as a solvent, titanium alkoxide and silica in the form of ultrafine oxide particles by a spray coating process on a bottom surface of a float glass, thereby forming a film containing titanium oxide and fine particles of silica (document 1, column 2, lines 23-29, column 3, line 19 to column 4, line 41).

Claims 2, 3, 5-10

The inventions of claims 2, 3, 5-10 do not appear to involve an inventive step based on document 2 cited in the ISR.

Document 2 describes a method for coating a solution for a water-repellent film comprising a silane compound containing 0-20 wt.% water and an alcohol as a solvent, the coating being conducted by a spray process at room temperature (document 1, column 6, lines 19-22, column 9, lines 8-17, column 9, line 45 to column 10, line 7).

Further, in the method of document 1, alcohol is also used as the solvent and drying after the coating is conducted at a temperature within a range from normal temperature to 300°C (page 4, lines 17-41). Therefore, adding water to the alcohol solvent and conducting coating at room temperature is obvious to a person skilled in the art.

Claim 4

The invention of claim 4 is described in none of the documents cited in the ISR and is not obvious to a person skilled in the art.

特許協力条約

PCT

特許性に関する国際予備報告（特許協力条約第二章）

(法第12条、法施行規則第56条)
〔PCT36条及びPCT規則70〕

RECD 11 NOV 2004

WIPO PCT

| | | |
|---|------------------------------------|---------------------------|
| 出願人又は代理人 の書類記号 G 2030095WO | 今後の手続きについては、様式PCT/IPEA/416を参照すること。 | |
| 国際出願番号 PCT/JPO3/13905 | 国際出願日 (日.月.年) 30.10.2003 | 優先日 (日.月.年) 30.10.2002 |
| 国際特許分類 (IPC) Int. C17 C03C17/25, B05D7/00, 7/24 | | |
| 出願人 (氏名又は名称) 日本板硝子株式会社 | | |

1. この報告書は、PCT35条に基づきこの国際予備審査機関で作成された国際予備審査報告である。
法施行規則第57条 (PCT36条) の規定に従い送付する。

2. この国際予備審査報告は、この表紙を含めて全部で 4 ページからなる。

3. この報告には次の附属物件も添付されている。

a 附属書類は全部で _____ ページである。

補正されて、この報告の基礎とされた及び/又はこの国際予備審査機関が認めた訂正を含む明細書、請求の範囲及び/又は図面の用紙 (PCT規則70.16及び実施細則第607号参照)

第I欄4. 及び補充欄に示したように、出願時における国際出願の開示の範囲を超えた補正を含むものとこの国際予備審査機関が認定した差替え用紙

b 電子媒体は全部で _____ (電子媒体の種類、数を示す)。
配列表に関する補充欄に示すように、コンピュータ読み取り可能な形式による配列表又は配列表に関連するデータを含む。 (実施細則第802号参照)

4. この国際予備審査報告は、次の内容を含む。

第I欄 国際予備審査報告の基礎
 第II欄 優先権
 第III欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての国際予備審査報告の不作成
 第IV欄 発明の單一性の欠如
 第V欄 PCT35条(2)に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明
 第VI欄 ある種の引用文献
 第VII欄 国際出願の不備
 第VIII欄 国際出願に対する意見

| | |
|---|---|
| 国際予備審査の請求書を受理した日 31.05.2004 | 国際予備審査報告を作成した日 19.10.2004 |
| 名称及びあて先 日本国特許庁 (IPEA/JP) 郵便番号 100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号 | 特許庁審査官 (権限のある職員) 新居田 知生 電話番号 03-3581-1101 内線 3465 |

様式PCT/IPEA/409 (表紙) (2004年1月)

BEST AVAILABLE COPY

第I欄 報告の基礎

1. この国際予備審査報告は、下記に示す場合を除くほか、国際出願の言語を基礎とした。

この報告は、_____語による翻訳文を基礎とした。
それは、次の目的で提出された翻訳文の言語である。

PCT規則12.3及び23.1(b)にいう国際調査

PCT規則12.4にいう国際公開

PCT規則55.2又は55.3にいう国際予備審査

2. この報告は下記の出願書類を基礎とした。（法第6条（PCT第14条）の規定に基づく命令に応答するために提出された差替え用紙は、この報告において「出願時」とし、この報告に添付していない。）

出願時の国際出願書類

明細書

第 _____ ページ、出願時に提出されたもの
第 _____ ページ*、 _____ 付けで国際予備審査機関が受理したもの
第 _____ ページ*、 _____ 付けで国際予備審査機関が受理したもの

請求の範囲

第 _____ 項、出願時に提出されたもの
第 _____ 項*、PCT第19条の規定に基づき補正されたもの
第 _____ 項*、 _____ 付けで国際予備審査機関が受理したもの
第 _____ 項*、 _____ 付けで国際予備審査機関が受理したもの

図面

第 _____ ページ/図、出願時に提出されたもの
第 _____ ページ/図*、 _____ 付けで国際予備審査機関が受理したもの
第 _____ ページ/図*、 _____ 付けで国際予備審査機関が受理したもの

配列表又は関連するテーブル

配列表に関する補充欄を参照すること。

3. 補正により、下記の書類が削除された。

明細書 第 _____ ページ
 請求の範囲 第 _____ 項
 図面 第 _____ ページ/図
 配列表（具体的に記載すること） _____
 配列表に関するテーブル（具体的に記載すること） _____

4. この報告は、補充欄に示したように、この報告に添付されかつ以下に示した補正が出願時における開示の範囲を超えてされたものと認められるので、その補正がされなかったものとして作成した。（PCT規則70.2(c)）

明細書 第 _____ ページ
 請求の範囲 第 _____ 項
 図面 第 _____ ページ/図
 配列表（具体的に記載すること） _____
 配列表に関するテーブル（具体的に記載すること） _____

* 4. に該当する場合、その用紙に "superseded" と記入されることがある。

第IV欄 発明の单一性の欠如

1. 請求の範囲の減縮又は追加手数料の納付の求めに対して、出願人は、
 - 請求の範囲を減縮した。
 - 追加手数料を納付した。
 - 追加手数料の納付と共に異議を申立てた。
 - 請求の範囲の減縮も、追加手数料の納付もしなかった。
2. 国際予備審査機関は、次の理由により発明の单一性の要件を満たしていないと判断したが、PCT規則68.1の規定に従い、請求の範囲の減縮及び追加手数料の納付を出願人に求めないこととした。

請求の範囲1の技術的特徴は、「ボトム面」に金属酸化物薄膜を形成するこ
と認められるが、請求の範囲2ではこの技術的特徴がない。
よって、請求の範囲2は、発明の单一性を満たしていない。
請求の範囲2を引用する請求の範囲4-10についても同様である。
3. 国際予備審査機関は、PCT規則13.1、13.2及び13.3に規定する発明の单一性を次のように判断する。
 - 満足する。
 - 以下の理由により満足しない。
4. したがって、国際出願の次の部分について、この報告を作成した。
 - すべての部分
 - 請求の範囲 _____ に関する部分

第V欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての法第12条（PCT35条(2)）に定める見解、それを裏付ける文献及び説明

1. 見解

新規性 (N) 請求の範囲 2-4, 8, 9 有
 請求の範囲 1, 5-7, 10 無

進歩性 (I S) 請求の範囲 4 有
 請求の範囲 1-3, 5-10 無

産業上の利用可能性 (I A) 請求の範囲 1-10 有
 請求の範囲 _____ 無

2. 文献及び説明 (PCT規則70.7)

文献1 : JP 2000-143293 A (セントラル硝子株式会社)
 2000. 05. 23

文献2 : JP 2000-219875 A (日本板硝子株式会社)
 2000. 08. 08

請求の範囲 1, 5-7, 10

請求の範囲 1, 5-7, 10 に係る発明は、国際調査報告で引用された文献1に記載されているので新規性、進歩性を有しない。

文献1には、フロートガラスのボトム面に、アルコール等を溶媒として、チタンアルコキシド及び酸化物超微粒子であるシリカ等を含む塗布液をスプレー塗布法等により塗布して、酸化チタン及びシリカの微粒子を含む被膜を形成する方法が記載されている（請求項1、第2欄第23行～第29行、第3欄第19行～第4欄第41行）。

請求の範囲 2, 3, 5-10

請求の範囲 2, 3, 5-10 に係る発明は、文献1と国際調査報告で引用された文献2とにより、進歩性を有しない。

文献2には、アルコールを溶媒とし、水を0～20重量%含有するシラン化合物を含む撥水被膜用溶液を室温でスプレー法にて塗布する方法が記載されている（請求項1、第6欄第19～22行、第9欄第8行～第17行、第9欄第45行～第10欄第7行）。

そして、文献1もアルコールを溶媒としており、塗布後の乾燥処理を常温から300°Cでおこなうものである（第4欄第17～41行）から、アルコール溶媒に水を添加し、塗布を室温でおこなうことは、当業者にとって容易である。

請求の範囲 4

請求の範囲 4 に係る発明は、国際調査報告に引用されたいずれの文献にも記載されておらず、当業者にとって自明なものでもない。